

STADTKLIMAANALYSE LINZ 2020 PLANUNGSHINWEISKARTE

Vorgehensweise nach VDI RL 3787 Blatt 1 (KRdL, 1997):
In der vorliegenden Richtlinie wird beschrieben, wie stadtklimatische Sachverhalte in Karten dargestellt, bewertet und über daraus abgeleitete Hinweiskarten für die Planung nutzbar gemacht werden können. Diese Karten stellen eine wichtige Grundlage für die Flächennutzungs- und Bauleitplanung auf kommunaler und regionaler Ebene dar und gewinnen im Zuge des Klimawandels und der Umweltgerechtigkeit zunehmend an Bedeutung.
Hinsichtlich der dargelegten Aspekte zur Human-Biometeorologie wird auf die Richtlinien VDI 3785 Blatt 1 und VDI 3787 Blatt 2 verwiesen, die wichtige, im Rahmen von Bewertungen der Wärmebelastung zu berücksichtigenden Faktoren ausführlich beschreiben und zudem die Grundlage dieser Richtlinie darstellen.

Die Erstellung einer klimatischen Planungshinweiskarte basiert auf den Ausweisungen der jeweiligen Klimaanalysekarte und beinhaltet immer einen Teil von Expertenwissen der Stadt- und Geländeklimatologie, um aus der Klimaanalyse die entsprechenden Planungshinweise abzuleiten. Die flächenhaften Ausweisungen der relativ einfach gehaltenen Einteilung der Hinweiskarte werden durch die entsprechenden Inhalte in der Klimaanalysekarte näher erläutert.
Planungshinweiskarten dienen vor allem dem Schutz und der Vorsorge zum Erhalt gesunder Lebens- und Arbeitsverhältnisse für die ansässige Bevölkerung. Das schließt die Sicherung bestehender günstiger lokalklimatischer und lufthygienischer Verhältnisse ebenso ein wie im Bedarfsfall die Verbesserung etwaiger Belastungssituationen.

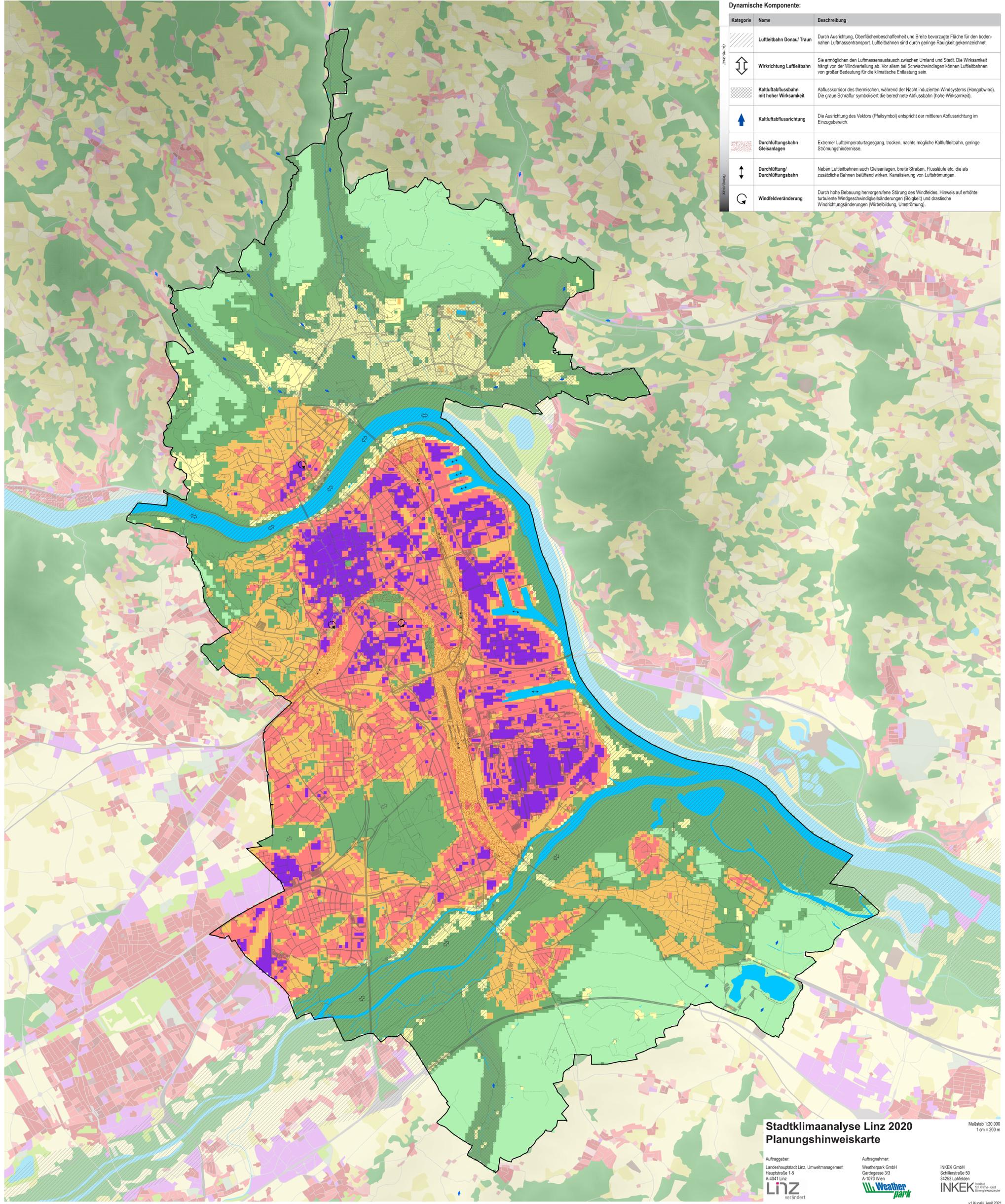
Kartengrundlagen: Die Eingangsdaten des modularen GIS (Geografisches Informationssystem): Stadatlant Linz, Messdaten des Landes Oberösterreich, data.gv.at- Open Data Österreich, Hintergrundkarte: GMES Urban Atlas Daten.

- Stadtgrenze
- Straßennetz
- Gewässer



Kategorie	Name	Planungshinweise Grün- und Freiflächen
schützen und verwalten	Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen. Dies sind klimatische Freiflächen mit einem direkten Wirkzusammenhang zum Siedlungsraum wie zum Beispiel innerstädtische und stadtnahe Grünflächen. Sie weisen eine hohe klimakologische Wertigkeit (Kaltluftproduktion und -abfluss, Belüftung allgemein, thermische Entlastung) auf. Weitere Bebauung und zur Versiegelung beitragende Nutzungen führen zu klimatischen Beeinträchtigungen der verdichteten Bereiche. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern (Bodenauflage, Querbebauung). Es gilt, klimatische Freiflächen zu schützen und ihre Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten und nach Möglichkeiten weitere Vernetzungen anzustreben. Innerstädtische Potenzialflächen sollen über Schreisen und Vegetationsflächen verbunden werden.
	Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung	Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen. Dies sind klimatische Freiflächen mit indirektem aber teils auch direktem Wirkzusammenhang zum Siedlungsraum. Sie haben eine hohe klimakologische Wertigkeit (Kaltluftproduktion und -abfluss, Belüftung allgemein, thermische Entlastung). Teile der im Norden der Stadt Linz gelegenen Freiflächen übernehmen als Frisch- und Kaltluftlieferant wichtige Ausgleichsfunktionen. Bauliche und zur Versiegelung beitragende Nutzungen können zu kritischen klimatischen Beeinträchtigungen führen. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch aus angrenzenden Gebieten behindern. Eine Entwicklung ist jedoch möglich, wenn diese Klimassensibel erfolgt. Vor allem in direkter Verbindung mit Ausgleichsräumen mit hoher Bedeutung ist auf großzügige Abstände und Porosität zu achten.

Kategorie	Name	Planungshinweise Siedlungsflächen
klimasensibel entwickeln	Bebautes Gebiet mit geringer Belastung und geringer klimarelevanter Funktion	Bebaute Gebiete mit geringer klimatischer Funktion, die aufgrund ihrer Lage keine hohen thermischen Belastungen aufweisen. Hauptächlich wird dies durch eine gute Belüftung und/ oder durch großzügige Freiflächen mit hohem Vegetationsanteil erreicht. Zusätzliche Entwicklungen sollten trotz der klimakologischen Gunst stadtklimasensibel betrieben werden, so dass bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten werden und zusätzliche Wärmebelastungen keine nachteilige Wirkung auf benachbarte Siedlungsgebiete nach sich ziehen.
	Bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion	Geringe klimatische Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsänderungen. Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten (Dynamische Komponente: Schraffur und Pfeilsymbol beachten) und sicherstellen, dass zusätzliche Emissionen keine nachteilige Wirkung auf Siedlungsgebiete nach sich ziehen. Durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Beibehaltung/ Ausbau von Grünflächen kann einer thermischen Belastung vorgebeugt werden. Allgemein Vegetationsanteil beachten und Siedlungsänderungen/ Verengungspotenziale der Ausgleichsräume durch vertiefende Stadtklimabewertung prüfen.
schützen	Bebautes Gebiet mit bedeutender klimarelevanter Funktion	Dicht bebaute Gebiete, die eine bedeutende klimatische Funktion mit erheblicher klimakologischer Empfindlichkeit für sich und angrenzende Bereiche übernehmen. Weitere Bau- und Versiegelungsmaßnahmen führen zu negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation. Für diese Gebiete werden Vegetationsmaßnahmen des Vegetationsanteils und eine Betonung oder Erweiterung der Belüftungsmöglichkeiten empfohlen. Bei nutzungsändernden Planungen in diesen ausgewiesenen Flächen sind klimatische Auswirkungen sorgfältig zu prüfen.
	Bebautes Gebiet mit klimatischen Nachteilen	Diese Gebiete sind unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig. Erhöhung des Vegetationsanteils, Verringerungen des Versiegelungsgrads und Verringerungen des Emissionsaufkommens, insbesondere der Verkehrsemissionen. Zudem wird eine Schaffung oder Erweiterung von möglichst begrünter Ventilationsbahnen empfohlen, damit das lokale Belüftungssystem entlastend wirken kann. Porosität der räumlichen Anströmungspotenziale beachten. Human-Biometeorologische Empfehlung: Schaffung und Erhalt lokaler Gunsträume (Freiräume mit Vegetation und Schatten), vor allem in Hinblick auf „Auswirkungen des Klimawandels“ und bei unzureichender Belüftung.



Dynamische Komponente:

Kategorie	Name	Beschreibung
gründung	Luftbahn Donau/ Traun	Durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport. Luftbahnen sind durch geringe Rauigkeit gekennzeichnet.
	Wirkrichtung Luftbahn	Sie ermöglichen den Luftmassenaustausch zwischen Umland und Stadt. Die Wirksamkeit hängt von der Windverteilung ab. Vor allem bei Schwachwindlagen können Luftbahnen von großer Bedeutung für die klimatische Entlastung sein.
	Kaltluftabflussbahn mit hoher Wirksamkeit	Abflusskorridor des thermischen, während der Nacht induzierten Windsystems (Hangabwind). Die graue Schraffur symbolisiert die berechnete Abflussbahn (hohe Wirksamkeit).
Veränderung	Kaltluftabflussrichtung	Die Ausrichtung des Vektors (Pfeilsymbol) entspricht der mittleren Abflussrichtung im Einzugsbereich.
	Durchlüftungsbahn Gleisanlagen	Extremer Lufttemperaturausgang, trocken, nachts mögliche Kaltluftbahn, geringe Strömungshindernisse.
	Durchlüftung/ Durchlüftungsbahn	Neben Luftbahnen auch Gleisanlagen, breite Straßen, Flussläufe etc., die als zusätzliche Bahnen belüftend wirken. Kanalisierung von Luftströmungen.
	Windfeldveränderung	Durch hohe Bebauung hervorgerufene Störung des Windfeldes. Hinweis auf erhöhte turbulente Windgeschwindigkeitsänderungen (Böigkeit) und drastische Windrichtungsänderungen (Wirbelbildung, Umströmung).